AC-225

Avanzado Controlador de Acceso Extensible en Red

Manual de Usuario y Hardware de Instalación

Junio 2008

ROSSLARE
SECURITY PRODUCTS

Índice

1. Introducción 3
1.1 Características 5
1.2 AxTrax AS-525 5
2. Especificaciones técnicas 7
3. Cuadro de instalación del AC-225 9
3.1 Cableado de Entradas – Entradas sin supervisión 10
3.2 Cableado de Entradas-Entradas bajo supervisión 10
3.3 Cableado de Salidas 10
3.4 Fuente de Alimentación 11
3.5 Lector 13
3.6 MD-IO84 13
3.7 MD-D02 13
4. Conexiones de Entrada y Salida 15
4.1 Tipos de Entrada 15
4.2 Descripción de las Entradas 21
4.3 Salidas 22
4.4 Lectores de Tarjeta y Teclados Numéricos. 24
5. Ajustes del Hardware del AC-225 26
5.1 Configuración del conmutador DIP 27
5.2 Velocidad en baudios del Controlador 28
5.3 Tipo de Controlador 29
5.4 Direccionamiento del Controlador 30
6. Comunicaciones 32
6.1 Conexión de Red por puerto Serie 32
6.2 Conexión en Red por TCP/IP 34
6.3 Conexión telefónica con Módem. 36

1. Introducción

Los controladores AC-225, AC-225IP y AC-225U son unos controladores ultramodernos que aplican tecnología de punta para satisfacer las necesidades de mercado.

Cuando estos se utilizan junto con el software Axtrax de Rosslare, el AC-225 le ofrece un control exhaustivo sobre su manejo. El sistema puede controlar las entradas con puertas dobles e individuales e incluso hasta un máximo de cuatro puertas con el módulo de expanción MD-D02. El AC-225 admite hasta 30.000 usuarios y utiliza memoria flash para permitir la descarga de actualizaciones mediante una programación fija de fácil uso.

Para más información sobre el sistema Axtrax AS-525, véase el Manual de Software de Control de Acceso Axtrax.

El AC-225 incluye los siguientes componentes:

- Panel de control AC-225
- Cubierta del panel
- Fuente de alimentación PS-33
- Transformador de Alimentación (no incluido en el AC-225U)
- Resistencias de 2.2kΩ (4) y 8.2kΩ (4) para las entradas bajo supervisión.

El AC-225IP también lleva incorporado un soporte para las comunicaciones a través de la red TCP/IP.

El AC-225U está diseñado para instalaciones realizadas en Estados Unidos y se puede descargar como unidad autónoma para uso independiente.

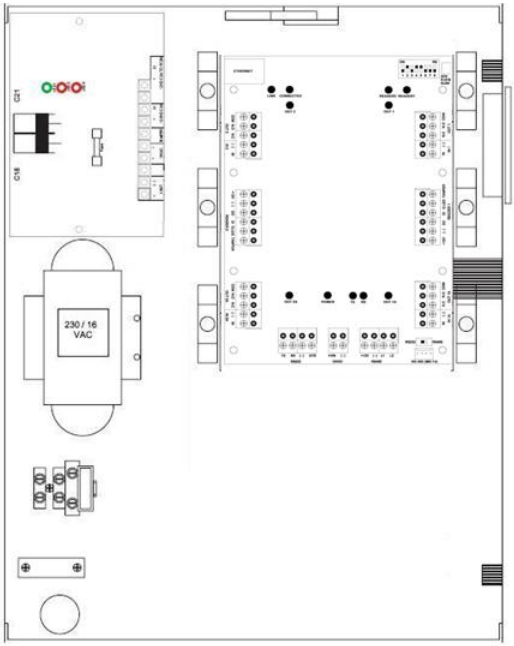


Figura 1: Panel AC-225

1.1 Características

El AC-225 es una opción de control de acceso altamente eficaz dotada de las siguientes características.

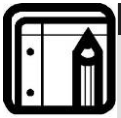
- Monitor de 1-2 puertas (configurable mediante un conmutador DIP) o de 2-4 puertas cuando se instale el MD-D02 opcional.
- Dos lectores IN/OUT, con un interruptor detector y un monitor LED.
- Cuatro entradas a seleccionar y categorizar como sin supervisión o bajo supervisión.
- Cuatro salidas por relé (5A nominal)
- Un MD-IO84 (opcional) con 4 salidas por relé y 8 entradas adicionales, a seleccionar y categorizar como bajo supervisión o sin supervisión.
- Un MD-D02 (opcional) con dos lectores, 4 salidas por relé y 4 entradas adicionales, a seleccionar como bajo supervisión o sin supervisión.
- Una Bocina incorporada para señales de tintineo, timbre y sirena.
- Cuadro de configuración del conmutador DIP.
- 32 controladores en cada red (64 puertas en cada red o 128 puertas por red cuando se instale el MD-D02 opcional)
- 30.000 usuarios
- 20.000 registros de eventos
- Conectores de comunicación en serie RS-232 ó RS-485 (hasta 115200 bits por segundo)
- Comunicación TCP/IP en tarjeta (sólo el AC-225IP)
- Actualizaciones independientes de la programación fija.
- Bloques de terminales extraíbles.

1.2 AxTrax AS-525

El sistema de software Axtrax AS-525 está hecho a medida para la instalación, organización y supervisión de todos los componentes de la red de control de acceso.

Dispone de las siguientes prestaciones:

Capacidad de usuarios	30.000
Usuarios no autorizados	30.000
Grupos de acceso	30.000
Número de paneles en el sistema	1.023
Número de puertas en el sistema	4.092



Nota:

Estas opciones dependen del software y del soporte lógico inalterable y pueden estar sujetas a modificaciones en publicaciones y revisiones posteriores.

Estructura Servidor-Cliente

El AxTrax AS-525 funciona por medio de un PC Servidor dedicado para el Axtrax, el cual se comunica con los controladores y ofrece conectividad a un número ilimitado de clientes en red.

Este servidor también maneja una base de datos con lenguaje estándar de consulta, que incluye parámetros y definiciones para poder monitorizar el acceso a lo largo de toda la prestación. Los clientes tienen la posibilidad de definir colaboradores nuevos al igual que autorizaciones de acceso a los mandos. El sistema también incluye las herramientas necesarias para crear copias de seguridad de la base de datos, entrada y salida de configuraciones anteriores así como copias de seguridad realizadas de forma automática periódicamente.

El AxTrax AS-525 ofrece soporte para todos los paneles de Rosslare (AC-215, AC-225 y AC-525) así como ampliabilidad y flexibilidad además de una extensa gama de características de control avanzado.

Enlaces configurables

El sistema de enlaces configurables posibilita poner en marcha de forma automática cualquier entrada así como informar sobre una alarma configurable en base a una entrada seleccionada. Este mecanismo permite combinarse con otros sistemas de control. Por ejemplo: alarmas para ladrones, circuito de cerrado de televisión y vigilancia de ascensores.

El AxTrax AS-525 también puede llevar a cabo un conjunto seleccionado de operaciones (definidas en los enlaces configurables) cuando uno de los paneles registre un usuario específico o un grupo de usuarios. Esto puede ser de bastante utilidad en los sistemas de vigilancia de ascensores. Los usuarios reciben unas fichas que van a permitir un número limitado de entradas para cada panel.

Reconocimiento de Huellas Dactilares

AxTrax puede compartir los detalles de los usuarios con el sistema BioTraxnet de Rosslare, el cual permite la descarga de información de ciertos usuarios seleccionados para un lector de huellas dactilares AYC-W6500.

2. Especificaciones técnicas

Características Eléctricas		
Voltaje de Funcionamiento	12VCC 2A desde PS-33	
Consumo de Corriente	AC-225:	En espera: 80mA Máximo: 325mA
	AC-225IP:	En espera: 120mA Máximo: 370mA
Entradas Generales	4 entradas supervisadas de impedancia alta. 8 ó 12 entradas supervisadas cuando se utilicen los módulos de expansión MD-D02 ó MD-IO84. Voltaje máximo: 5VCC	
Salidas Relé	4 salidas relé 8 salidas supervisadas cuando se utilicen los módulos de expansión MD-D02 ó MD-IO84 Relé 5A opciones N.A. y N.C.	
Conectores de Lector	Estándar = 2 Conectores Con el MD-D02 = 4 Conectores Voltaje de salida: 12VCC Corriente máxima: 300mA entradas LED, D0/D1 Indicador Led por Lector	
Indicadores Visuales	11 LEDs	
Audio	Bocina incorporada (timbre, tintineo y sirena)	

Características de las Comunicaciones	
RS-232	Bloque de terminales
RS-485	Bloque de terminales y Conector Molex
TCP/IP	Conector RJ-45 incorporado (sólo el AC-225IP)
Opciones de Velocidad	9600 bps 19200 bps 57600 bps 115200 bps

Características Medioambientales	
Margen de Temperatura de Operación	0°C - 49°C
Grado de humedad	0 - 90% (sin condensación)

Dimensiones		
Altura x Ancho x Profundidad	10,4" x 13,2" x 3,4" 264mm x 334mm x 84,5mm.	
Peso	AC-225	3,80 Kg.
	AC-225IP	3,81 Kg.
	AC-225U	2,70 Kg.

Transformador	
Transformador CA	120/220VCA/16 CA 4A (60VA)

Especificaciones de la Fuente de Alimentación	
Voltaje de Entrada	16VCA / 4A
Batería de Reserva	Acumulador de plomo de 12VCC hasta 7A/H
Voltaje de Salida 1	12VCC / 2A
Voltaje de salida 2	13,8VCC / 3A

Indicador de la Fuente de Alimentación	
Led Indicador (toma de corriente abierta)	Indica corriente defectuosa

Indicadores LEDs	
Corriente de Entrada (CA) LED1 Verde	Corriente principal
Corriente de Salida (CC) LED2 Rojo	Voltaje bajo
Batería Baja LED3 Rojo	Voltaje bajo de la batería de reserva

3. Cuadro de instalación del AC-225

Todos los paneles del AC-225 controlan una o dos puertas (hasta un máximo de 4 con el MD-D02). Estos paneles están conectados en red y monitorizados por un equipo servidor central corriendo el software del Axtrax AS-525.

A continuación se expone una muestra de instalación de los controladores de la red AC-225.

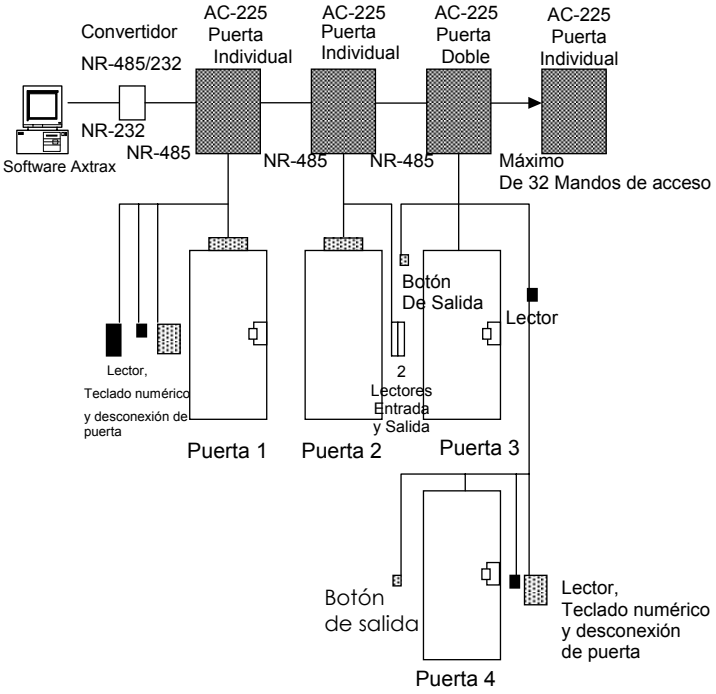


Figura 2: Ejemplo de configuración del AC-225

3.1 Cableado de Entradas – Entradas sin supervisión

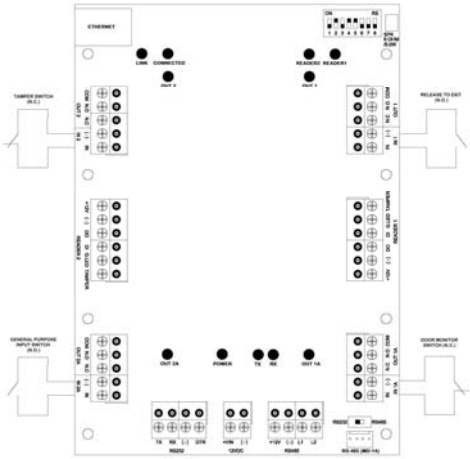


Figura 3: Cableado de Entradas – Entradas sin supervisión

3.2 Cableado de Entradas-Entradas bajo supervisión

Al conectar el AC-225 para entradas supervisadas, las resistencias deberán colocarse en el interruptor de entrada y no en el bloque de terminal.

Para más información, consúltense los requisitos de Entrada y Salida de la página 15.

3.3 Cableado de Salidas

El siguiente esquema ilustra el cableado de dos tipos de mecanismos de apertura de 12Vcc. Los demás instrumentos mecánicos podrán variar su corriente gracias a los relés de múltiple voltaje.

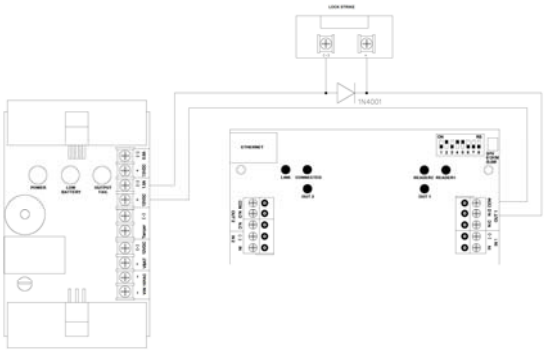


Figura 4: Cerradura – Cierre Fallido

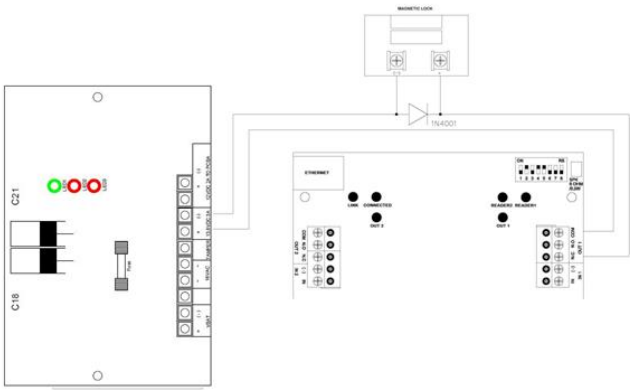


Figura 5: Cerradura – Apertura Fallida

3.4 Fuente de Alimentación

El siguiente esquema ilustra el cableado entre la fuente de alimentación PS-33 y el AC-225. Se recomienda añadir una batería de plomo de 12VCC de reserva en el caso de que la fuente de alimentación principal fallara. Si la salida principal es de 12Vcc, conéctela hasta la PS-33. Si no es así, configure su fuente de alimentación de acuerdo con los requisitos de salida. Para más información, ver el apartado Salidas en la página 23.

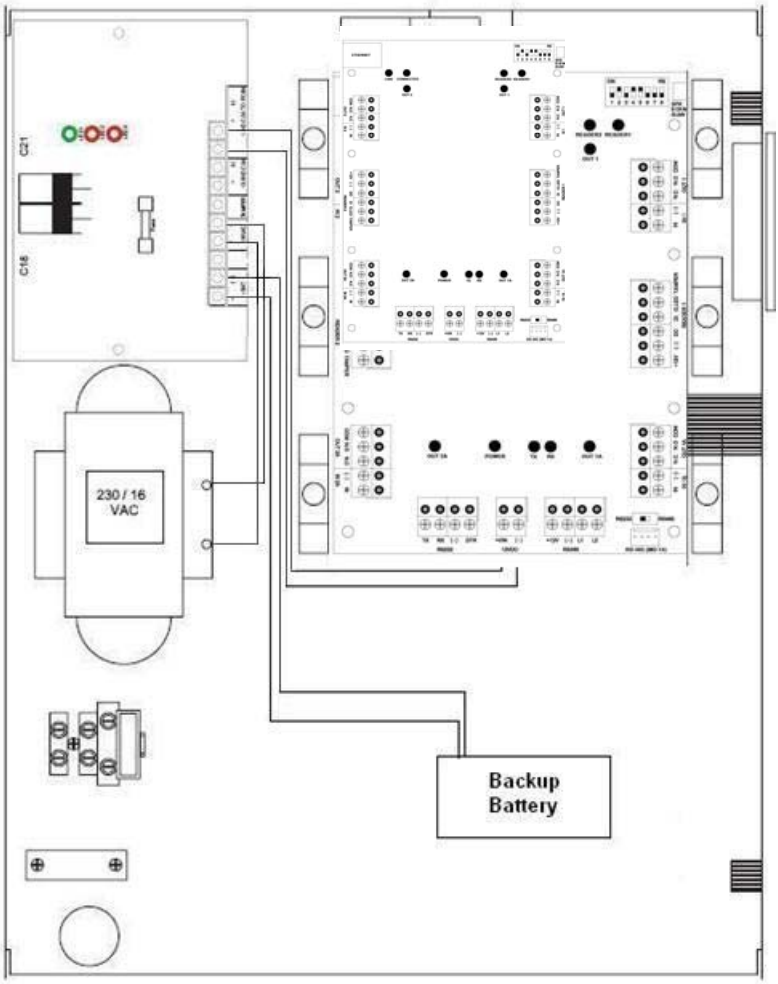


Figura 6: Cableado entre la PS-33 y el AC-225

3.5 Lector

Los lectores de proximidad y de teclado numérico llevan cable diferenciado. El color de dicho cable indica la función que habrá de cumplir.

Nota:

Preste atención al color del cable cuando quiera extender su longitud o distancia.

Consulte las especificaciones del lector para determinar la longitud máxima del cable (habitualmente 150m en un cable de 18 según la AWG (sistema estadounidense para calibración de cables).

Figura 7: Cableado del lector

3.6 MD-IO84

El MD-IO84 es una placa de expansión E/S opcional que añade cuatro relés de salida y ocho entradas supervisadas al Controlador. Conecte el MD-IO84 a la ranura de expansión del AC-225 (véase Figura 9). Para más información, consulte la Guía de Instalación y el Manual de Instrucciones del MD-IO84.

3.7 MD-D02

El MD-D02 es una placa de expansión opcional para el controlador que añade dos lectores, cuatro relés de salida y cuatro entradas supervisadas al Panel de Control de Acceso. Conecte el MD-D02 a la ranura de expansión del AC-225, tal y como se muestra en la figura 9. Para más información, consúltese la Guía de Instalación y el Manual de Instrucciones del MD-D02.

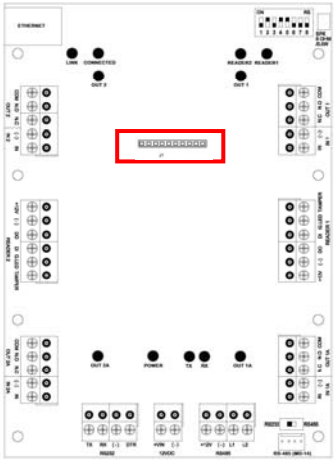


Figura 8: Ubicación del conector en el MD-IO84 o MD-D02

4. Conexiones de Entrada y Salida

Este apartado describe las conexiones de entrada y salida existentes en el panel de control del AC-225.

4.1 Tipos de Entrada

Existen cuatro tipos de entradas – Normalmente Abierta, Normalmente Cerrada, Normalmente Abierta bajo Supervisión 1 ó 2 resistencias y Normalmente Cerrada bajo Supervisión 1 ó 2 resistencias.

Las entradas IN1, IN1A, IN2 e IN2A pueden ser configuradas individualmente en grado de entradas supervisadas o no supervisadas. Configure cada entrada independientemente a través del sistema AS-525.

Las entradas no supervisadas poseen dos estados:

- Estado Normal
- Estado Anormal

Las entradas supervisadas poseen tres estados:

- Estado Normal
- Estado Anormal
- En Conflicto

El Conflicto se produce cuando se manipula el circuito de entrada o cuando existe una instalación defectuosa del hardware. Una vez que haya sido configurada como Entrada Supervisada, añada una resistencia de 2,2K, de 8,2K o ambas al circuito de entrada. Véanse los esquemas siguientes.

Conexión de Entrada Normalmente Abierta:

La Entrada Normalmente Abierta posee dos estados:

- Interruptor Abierto – Estado Normal:
  Resistencia Circuito = Infinita (circuito abierto).
- Interruptor Cerrado – Estado Anormal:
  Resistencia Circuito = 0 (cortocircuito).

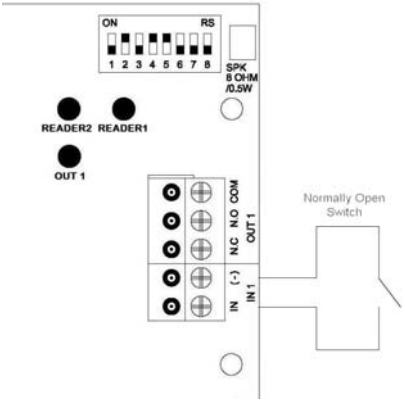


Figura 9: Conexión de Entrada Normalmente Abierta

Conexión de Entrada Normalmente Cerrada:

La Entrada Normalmente Cerrada posee dos estados:

- Interruptor Cerrado – Estado Normal:
  Resistencia Circuito = 0 (cortocircuito).
- Interruptor Abierto – Estado Anormal:
  Resistencia Circuito = Infinita (circuito abierto).

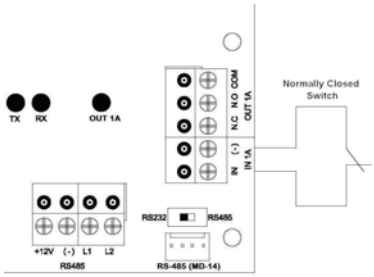


Figura 10: Conexión de Entrada Normalmente Cerrada

Conexión de Entrada supervisada de Resistencia Única Normalmente Abierta

Conecte una resistencia de 8,2K en paralelo a los contactos del conmutador de entrada.

La Entrada Normalmente Abierta Bajo Supervisión posee tres estados:

- Interruptor Abierto – Estado Normal:
  Resistencia Circuito = 8,2K.
- Interruptor Cerrado – Estado Anormal:
  Resistencia Circuito = 0 (cortocircuito).

- Circuito abierto entre terminales de entrada – En Conflicto:
  Resistencia Circuito = Infinita (circuito abierto).

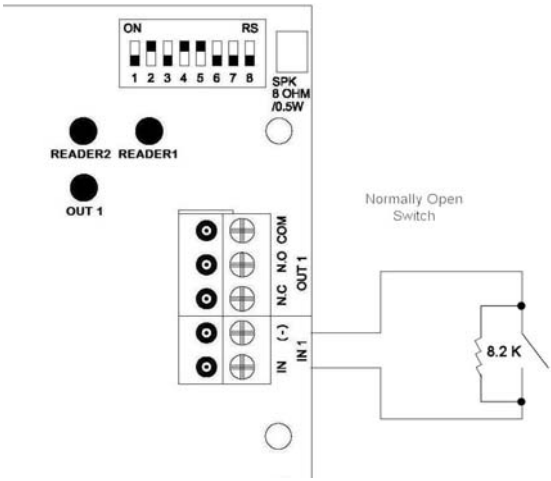


Figura 11: Entrada Normalmente Abierta bajo Supervisión de Resistencia Única

Conexión de Entrada Normalmente Abierta Supervisada de Doble Resistencia

Conecte una resistencia de 2,2K a los contactos del interruptor de entrada.

Conecte una resistencia de 8,2K en paralelo a los contactos del interruptor de entrada.

La Entrada Normalmente Abierta Bajo Supervisión posee tres estados:

1) Interruptor Abierto – Estado Normal:
   Resistencia Circuito = 10,4K.
2) Interruptor Cerrado – Estado Anormal:
   Resistencia Circuito = 2,2K.
3) Circuito Abierto (Resistencia del circuito infinita) o cortocircuito (resistencia 0) entre los terminales de entrada – En Conflicto.

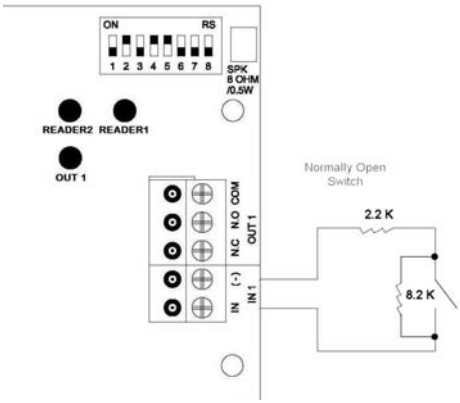


Figura 12: Entrada Normalmente Abierta Bajo Supervisión de Doble Resistencia

Conexión de Entrada Normalmente Cerrada Bajo Supervisión de Resistencia Única

Conecte una resistencia de 2,2K en serie a los contactos del conmutador de entrada.

La Entrada Normalmente Cerrada Bajo Supervisión posee tres estados:

- Interruptor Cerrado – Estado Normal:
  Resistencia Circuito = 2,2K.
- Interruptor Abierto - Estado Anormal:
  Resistencia Circuito = Infinita (circuito abierto).
- Cortocircuito entre los terminales de entrada – En Conflicto:
  Resistencia Circuito = 0 (cortocircuito).

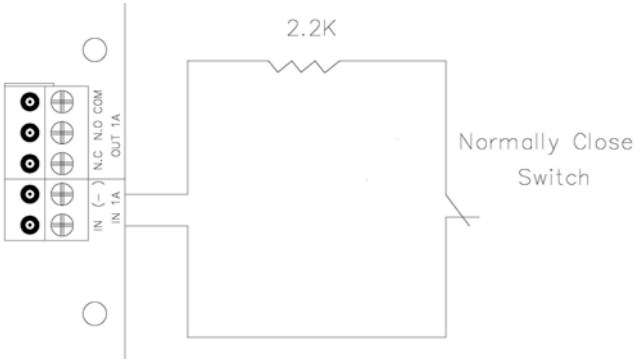


Figura 13: Entrada Normalmente Cerrada Bajo Supervisión de Resistencia Única

Conexión de Entrada Normalmente Cerrada Bajo Supervisión de Doble Resistencia

Conecte una resistencia de 2,2K en serie a los contactos del interruptor de entrada.

Conecte una resistencia de 8,2K en paralelo a los contactos del interruptor de entrada.

La Entrada Normalmente Cerrada Bajo Supervisión posee tres estados:

- Interruptor Cerrado – Estado Normal:
  Resistencia Circuito = 2,2K.
- Interruptor Abierto – Estado Anormal:
  Resistencia Circuito = 10,4K.
- Circuito abierto (resistencia circuito infinita) o cortocircuito (resistencia 0) entre los terminales de entrada – En Conflicto.

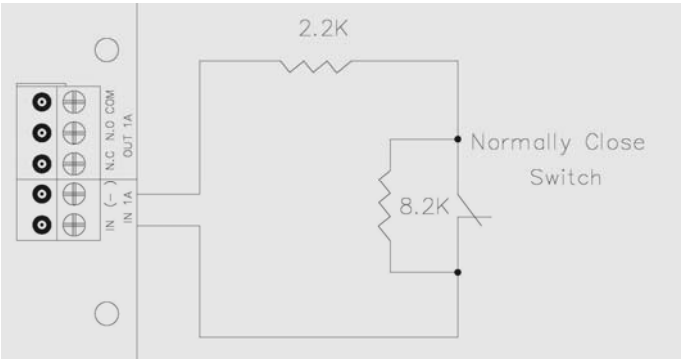


Figura 14: Entrada Normalmente Cerrada Bajo Supervisión de doble resistencia

4.2 Descripción de las Entradas

Entrada Pulsador Solicitar la Salida (REX)

Utilice la Entrada REX (Solicitar la Salida) para abrir directamente una puerta. En la mayor parte de los casos, la entrada REX está conectada a un pulsador Normalmente Abierta que se encuentra dentro de la ubicación. Este pulsador se halla, de forma habitual, en un lugar de fácil acceso y abre la puerta sin necesitar una tarjeta de proximidad o un código PIN.

Controlador de puerta individual:	Puerta 1 - IN1
Controlador de puerta doble:	Puerta 1 - IN 1
	Puerta 2 - IN 2

Las entradas REX funcionan al utilizar el MD-D02:

Controlador puerta doble:	Puerta 1 - IN1
(cada puerta tiene dos lectores)	Puerta 2 - IN5
Controlador cuatro puertas:	Puerta 1 - IN1
(cada puerta tiene un lector)	Puerta 2 -IN2
	Puerta 3 -IN5
	Puerta 4 -IN7

Entrada de Monitor de Puerta

La Entrada de Monitor de Puerta se suele conectar a un micro-conmutador Normalmente Cerrado de sensibilidad para facilitar la monitorización del estado de las puertas. La utilización del Monitor de Puerta permite implementar numerosas opciones avanzadas tales como alarmas de acceso por la fuerza, avisos de puerta mantenida abierta, bloqueos y demás. Se debería establecer lo siguiente:

Controlador puerta individual:	Puerta 1 - IN1A
Controlador puerta doble:	Puerta 1 - IN 1A
	Puerta 2 - IN 2A

Las Entradas Específicas funcionan cuando se utiliza el MD-D02:

Controlador puerta doble: (cada puerta tiene dos lectores)	Puerta 1 - IN1A Puerta 2 - IN6
Controlador de cuatro puertas: (cada puerta tiene un lector)	Puerta 1 - IN1A Puerta 2 -IN2A Puerta 3 -IN6 Puerta 4 -IN8

Entradas multiusos

Hay entradas libres que pueden desempeñar varias funciones. A continuación procedemos con las siguientes aclaraciones:

Controlador de puerta individual:	Puerta 1 – IN 2 Puerta 1 – IN2A
Controlador de puerta doble:	(no hay entradas multiusos disponibles)

Las entradas multiusos pueden utilizarse prácticamente para todo. Por ejemplo, para detectar alguna interferencia, activar los sensores de la alarma o para controlar cualquier fallo de la fuente de alimentación.

Las funciones de las entradas multiusos al utilizar el MD-1O84 y el MD-D02 son las siguientes:

MD-IO84:	IN5 a IN12
MD-D02:	IN5 a IN8 excepto entradas reservadas

4.3 Salidas

Rosslare Security recomienda suprimir el uso de diodos en todas las salidas activadas por carga inductiva.

Cerramiento

Existen dos mecanismos para cerrar la puerta:

- Fail Safe (abre las puertas en caso de emergencia)
- Fail Secure (asegura las puertas en caso de emergencia)

A continuación procedemos con las siguientes aclaraciones:

Controlador de puerta individual	Puerta 1 – OUT 1
Controlador de puerta doble:	Puerta 1 – OUT 1
	Puerta 2 – OUT 2

Las salidas de las puertas cuando se utilice el MD-D02 son las siguientes:

Controlador de puerta doble:	Puerta 1 – OUT 1
(cada puerta tiene dos lectores)	Puerta 2 – OUT 5
Controlador de cuatro puertas:	Puerta 1 – OUT 1
(cada puerta tiene un lector)	Puerta 2 – OUT 2
	Puerta 3 – OUT 5
	Puerta 4 – OUT 7

Cada salida puede recibir corriente de cualquier fuente de alimentación (véase página 13).

Nota:

Para las instalaciones descargadas, el instalador deberá configurar el sistema como "seguro contra fallos" de acuerdo con la legislación de la ANPI (Asociación Nacional de Protección contra Incendios).

4.4 Lectores de Tarjeta y Teclados Numéricos.

Cada Controlador podrá estar conectado a un máximo de dos lectores o cuatro en el caso de utilizar el MD-D02. Tenemos disponibles tres tipos de lectores:

- Lectores de tarjetas
- Teclados numéricos
- Combinado de lectores de tarjeta y teclado numérico

Se necesitará un teclado numérico para cualquier tipo de lector que requiera entradas de código PIN tales como "Tarjeta o PIN", "Sólo PIN" o "Tarjeta y PIN (para el modo Seguro)".

A continuación procedemos con las siguientes indicaciones:

Controlador de Puerta	Puerta 1 – Lector 1 IN/OUT
Individual:	Puerta 1 – Lector 2 OUT/ IN
Controlador de Puerta	Puerta 1 – Lector 1 IN/OUT
Doble:	Puerta 2 – Lector 2 IN/OUT

Cuando se utilice el MD-D02, se tendrá en cuenta lo siguiente:

Controlador de puerta doble: **(cada puerta tiene dos lectores)**	Lector 1 – Puerta 1 IN/OUT Lector 2 – Puerta 1 OUT/IN Lector 3 – Puerta 2 IN/OUT Lector 4 – Puerta 2 OUT/IN
Controlador de cuatro puertas: **(cada puerta tiene un lector)**	Lector 1 – Puerta 1 IN/OUT Lector 2 – Puerta 2 IN/OUT Lector 3 – Puerta 3 IN/OUT Lector 4 – Puerta 4 IN/OUT

Utilice el software del Axtrax AS-525 para establecer los lectores de ENTRADA y SALIDA y fijar el formato de transmisión de información para cada lector.

El Conector del Panel LED está conectado a la entrada del Lector. En caso de haber interferencia con el lector, saltará una alarma.

El Conector del panel G.LED activa el LED verde del lector cuando se trabaje con el modo seguro de "Tarjeta y PIN". Los usuarios deberán teclear un código PIN en el teclado numérico justo después de haber insertado la tarjeta cuando utilice esta modalidad.

El controlador activa el mando LED dos segundos cuando se ha autorizado un acceso.

5. Ajustes del Hardware del AC-225

Cada panel del AC-225 controla una entrada. El funcionamiento de este panel se controla a través de los ajustes de un conmutador DIP.

El usuario deberá seleccionar el ajuste apropiado para activar el panel bien como puerta individual, puerta doble o cuatro puertas. Véase más abajo.

5.3 Tipo de Controlador

Los controladores configurados como controladores de puertas individuales o puertas dobles tienen dos lectores, DENTRO o FUERA. Los controladores configurados con la extensión del MD-D02 como controladores de puertas dobles o cuatro puertas tienen cuatro lectores.

Puerta individual:		
Salidas	Bloqueo de puerta salida	(OUT 1)
	Salida multiuso	(OUT 1A)
	Salida multiuso	(OUT 2)
	Salida multiuso	(OUT 2A)
Entradas	Petición de salida	(IN1)
	Monitor de puerta entrada	(IN1A)
	Entrada multiuso	(IN 2)
	Entrada multiuso	(IN 2A)
Lectores	Lector 1	Puerta de Entrada o Salida
	Lector 2	Puerta de Salida o Entrada
Puerta doble:		
Salidas	Puerta 1 Bloqueo de salida	(OUT 1)
	Salida multiuso	(OUT 1A)
	Puerta 2 Bloqueo de salida	(OUT 2)
	Salida multiuso	(OUT 2A)
Entradas	Puerta 1 Petición de salida	(IN 1)
	Puerta 1 Monitor de entrada	(IN1A)
	Puerta 2 Petición de salida	(IN 2)
	Puerta 2 Monitor de entrada	(IN 2A)
Lectores	Lector 1	(Puerta 1 IN/OUT)
	Lector 2	(Puerta 2 IN/OUT)

Puerta doble de cuatro lectores (MD-D02):

Salidas	Puerta 1 Bloqueo de salida	(OUT 1)
	Salida multiuso	(OUT 1A)
	Salida multiuso	(OUT 2)
	Salida multiuso	(OUT 2A)
	Puerta 2 Bloqueo de salida	(OUT 5)
	Salida multiuso	(OUT 6)
	Salida multiuso	(OUT 7)
	Salida multiuso	(OUT 8)
Entradas	Puerta 1 Petición de salida	(IN 1)
	Puerta 1 Monitor de entrada	(IN 1A)
	Entrada multiuso	(IN 2)
	Entrada multiuso	(IN 2A)
	Puerta 2 Petición de salida	(IN 5)
	Puerta 2 Monitor de entrada	(IN 6)
	Entrada multiuso	(IN 7)
	Entrada multiuso	(IN 8)
Lectores	Lector 1	(Puerta 1 IN/OUT)
	Lector 2	(Puerta 1 OUT/IN)
	Lector 3	(Puerta 2 IN/OUT)
	Lector 4	(Puerta 2 OUT/IN)

Cuatro puertas con cuatro lectores (MD-D02):

Salidas	Puerta 1 Bloqueo de salida	(OUT 1)
	Salida multiuso	(OUT 1A)
	Puerta 2 Bloqueo de salida	(OUT 2)
	Salida multiuso	(OUT 2A)
	Puerta 3 Bloqueo de salida	(OUT 5)
	Salida multiuso	(OUT 6)
	Puerta 4 Bloqueo de salida	(OUT 7)
	Salida multiuso	(OUT 8)
Entradas	Puerta 1 Petición de salida	(IN 1)
	Puerta 1 Monitor de entrada	(IN 1A)
	Puerta 2 Petición de salida	(IN 2)
	Puerta 2 Monitor de entrada	(IN 2A)
	Puerta 3 Petición de salida	(IN 5)
	Puerta 3 Monitor de entrada	(IN 6)
	Puerta 4 Petición de salida	(IN 7)
	Puerta 4 Monitor de entrada	(IN 8)
Lectores	Lector 1	(Puerta 1 IN/OUT)
	Lector 2	(Puerta 2 IN/OUT)
	Lector 3	(Puerta 3 IN/OUT)
	Lector 4	(Puerta 4 IN/OUT)

5.1 Configuración del conmutador DIP

El Conmutador DIP del controlador controla una serie de parámetros operativos que incluyen la dirección del panel y la velocidad de transmisión en baudios para la comunicación en serie.

Figura 15: Conmutador DIP

A continuación se expone una lista de números del conmutador DIP junto con sus funciones correspondientes:

Conmutador DIP	Función
1	Velocidad de transmisión en baudios de la comunicación del panel.
2	
3	El tipo de panel: • Identifica el número de lectores para cada puerta – uno o dos lectores por puerta. Esto también afectará al número de puertas controladas por el panel.
4	Dirección de la red del Controlador del RS-485.
5	
6	
7	
8	

Nota:
Apague el controlador antes de cambiar los ajustes del conmutador DIP.
Después de efectuar los cambios, reinicie el panel y los ajustes nuevos quedarán automáticamente establecidos.

5.2 Velocidad en baudios del Controlador

La velocidad de transmisión en baudios del puerto serie del Controlador, la cual queda fijada en los conmutadores DIP uno y dos, establece la velocidad de comunicación para conectar un PC a una conexión en red.

La velocidad en baudios predeterminada es de 9.600 bits por segundo.

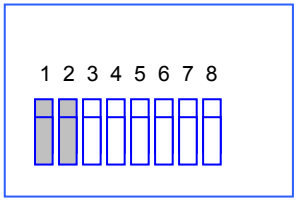


Figura 16: Conmutador DIP con Velocidad en Baudios Establecida

A continuación se muestra el estado de la velocidad en baudios de los conmutadores 1 y 2:

Conmutador 1	Conmutador 2	Velocidad en baudios
OFF	OFF	9.600
OFF	ON	19.200
ON	OFF	115.200
ON	ON	57.600

Nota:
La velocidad de transmisión en baudios del Controlador debe ser igual a la de la Configuración de la Red Axtrax.

5.3 Tipo de Controlador

El tipo de Controlador se determina utilizando un tercer conmutador DIP. Hay dos tipos de paneles, un panel con un lector para cada puerta o un panel con dos lectores por cada puerta. Los ajustes de este conmutador afectarán al número de puertas del panel.

El ajuste predeterminado del Controlador es de dos lectores por cada puerta.

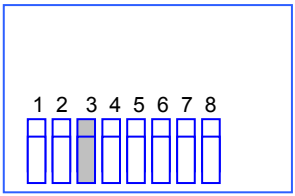


Figura 17: Conmutador DIP para la Configuración de la Puerta

- **OFF –** utiliza dos lectores para cada puerta. El panel controlará una puerta, o dos puertas cuando se instale el MD-D02.
- **ON –** utiliza un lector para cada puerta. El panel controlará dos puertas, o cuatro puertas cuando se instale el MD-D02.

5.4 Direccionamiento del Controlador

Los 5 conmutadores DIP últimos se utilizarán para establecer el código binario de la dirección de red interna del Controlador.

Por defecto, ésta será "1".

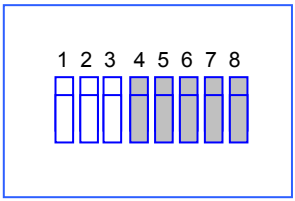


Figura 18: Conmutador DIP con Configuración de Dirección de Red Interna

Nota:
Para el buen funcionamiento de las comunicaciones, el conmutador DIP deberá coincidir con la dirección establecida en el software del Axtrax AS-525.

La tabla siguiente muestra los 32 ajustes de conmutadores DIP disponibles:

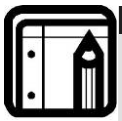
Dirección	Conmutador 4	Conmutador 5	Conmutador 6	Conmutador 7	Conmutador 8
1	Off	Off	Off	Off	Off
2	Off	Off	Off	Off	On
3	Off	Off	Off	On	Off
4	Off	Off	Off	On	On
5	Off	Off	On	Off	Off
6	Off	Off	On	Off	On
7	Off	Off	On	On	Off
8	Off	Off	On	On	On
9	Off	On	Off	Off	Off
10	Off	On	Off	Off	On
11	Off	On	Off	On	Off
12	Off	On	Off	On	On
13	Off	On	On	Off	Off

14	**Off**	**On**	**On**	**Off**	**On**
15	**Off**	**On**	**On**	**On**	**Off**
16	**Off**	**On**	**On**	**On**	**On**
17	**On**	**Off**	**Off**	**Off**	**Off**
18	**On**	**Off**	**Off**	**Off**	**On**
19	**On**	**Off**	**Off**	**On**	**Off**
20	**On**	**Off**	**Off**	**On**	**On**
21	**On**	**Off**	**On**	**Off**	**Off**
22	**On**	**Off**	**On**	**Off**	**On**
23	**On**	**Off**	**On**	**On**	**Off**
24	**On**	**Off**	**On**	**On**	**On**
25	**On**	**On**	**Off**	**Off**	**Off**
26	**On**	**On**	**Off**	**Off**	**On**
27	**On**	**On**	**Off**	**On**	**Off**
28	**On**	**On**	**Off**	**On**	**On**
29	**On**	**On**	**On**	**Off**	**Off**
30	**On**	**On**	**On**	**Off**	**On**
31	**On**	**On**	**On**	**On**	**Off**
32	**On**	**On**	**On**	**On**	**On**

6. Comunicaciones

Las líneas de comunicación se utilizan para subir y descargar información entre el Controlador y el software del Axtrax AS-525. Cuando el Controlador y el ordenador estén conectados, los dos indicadores LED de comunicación (TX y RX) parpadearán.

- El indicador LED de Recepción parpadea cuando el controlador recibe información.
- El indicador LED de Transmisión parpadea cuando el controlador transmite información.



Nota:
La dirección del Controlador está definida en el software del Axtrax AS-525.
Es importante que el conmutador DIP y el software tengan la misma dirección.

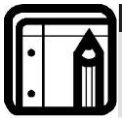
Existen tres modos de conexión:

- Red con cable Serie (RS-232 ó RS-485)
- Red con Módem
- Red TCP/IP

6.1 Conexión de Red por puerto Serie

La velocidad del puerto serie del ordenador al que se le conecta el Controlador se determina dentro del software del Axtrax AS-525. Por defecto, es de 9. 600 bps para la conexión directa al ordenador.

Cuando se utilice un conector RS-232, solamente un Controlador puede estar conectado a cada puerto de comunicación del ordenador. Utilice el RS-485 si desea conectarse a más de un panel en un puerto de comunicación.



Nota:
El interruptor J1 debe estar colocado en la posición correcta para seleccionar la comunicación RS-232.

Conexión al ordenador RS-232

Posicione el interruptor J1 en RS-232.

Controlador	Conector DB9	Conector DB25
GND	Pin 5	Pin 7
Tx	Pin 2	Pin 3
Rx	Pin 3	Pin 2

Nota:

La conexión RS-232 puede conectar sólo un Controlador con el ordenador.
La distancia entre el ordenador y el Controlador no deberá sobrepasar los 150 pies (50 metros).
Si la velocidad de transmisión en baudios excediera de 57.600 o más, la distancia no deberá pasar de 30 pies (10 metros).

Conexión al ordenador RS-485

Posicione el interruptor J1 en RS-485.

Hasta un máximo de 32 controladores pueden estar conectados entre sí y a un único puerto de comunicación en el ordenador.

Utilice la interconexión RS-485 para aquellas situaciones donde hay múltiples controladores conectados. El puerto serie utilizado para controlar el Controlador es asignado en el software del AxTrax AS-525.

El Controlador admite una interconexión RS-485 a dos hilos. Tal interconexión permite ampliar la distancia hasta 1.300 metros entre el Controlador y el ordenador. El cableado de la línea de datos deberá estar en un formato de conexión en batería con una unidad de control que siga a otra. El primer Controlador que se conecte al PC utilizará el conversor MD-14 de Rosslare (RS485-RS232) conectado al puerto serie del PC

Conexión en batería

La conexión en batería posibilita que muchos paneles se conecten al ordenador a través de un único circuito en serie.

El primer panel está conectado directamente al ordenador y existe un segundo panel que se conecta al primero. Los demás paneles se conectan de la misma forma, uno después de otro.

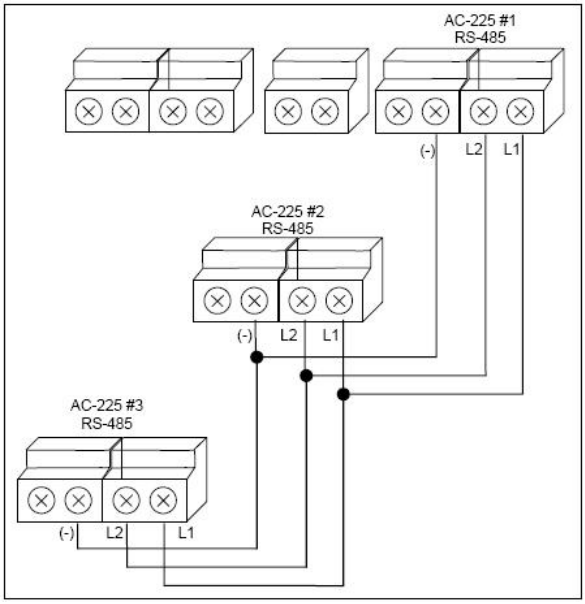


Figura 19: Conexión en batería

En cada extremo de la línea de datos, tanto donde el panel se conecta al ordenador como en el último panel de la red, se necesitará una resistencia de conexión de 120Ω. La resistencia deberá aplicarse entre las conexiones de las L1 y L2.

Estas resistencias de conexión son necesarias especialmente en recorridos de cable largos.

6.2 Conexión en Red por TCP/IP

El ordenador que ejecuta el software Axtrax AS-525 puede conectar con los controladores por medio de una red TCP/IP. Los ajustes de la conexión son monitorizados dentro del software del Axtrax AS-525.

Los paneles del AC-225IP se conectan a la red TCP/IP (LAN o WAN) directamente, utilizando un módulo de red incorporado. Se podrán conectar hasta un máximo de 32 paneles a cada red TCP/IP cuando se instale una red de Controlador utilizando el RS-485. Esto significa que un panel AC-225IP puede admitir hasta 31 paneles AC-225 conectados en cascada.

Para conectarse a una red TCP/IP utilizando otros modelos de AC-225, añada el conversor MD-N32 de Rosslare (TCP/IP-RS232).

Nota:
Para más información sobre el funcionamiento del MD-N32, consúltese el Manual de Usuario MD-N32.

Requisitos para la LAN y WAN

Los dispositivos podrán conectarse a una red TCP/IP utilizando cualquier dirección de red válida.

Se puede utilizar una conexión TCP/IP cuando ya exista una red LAN y no se precise la red larga de RS-485. A continuación, se muestra un esquema sobre cómo conectar un AC-225 individual a un ordenador por medio de una red LAN.

Cuando la conexión TCP/IP se realice sobre una WAN (Red de Área Extendida), será posible realizar la conexión por Internet, lo cual posibilita el control de controladores múltiples a nivel global y desde un único ordenador.

Antes de enchufar un panel por conexión TCP/IP por primera vez, el software Axtrax AS-525 deberá configurar el dispositivo. La configuración quedará almacenada en la memoria no volátil del dispositivo. Ver el manual de instrucciones de configuración del Software.

Figura 20: Configuración de MD-N32 para conectar un panel individual

Cuando se utilice un MD-N32 para un panel individual, se podrá usar el conversor MD-14 de Rosslare o bien un cable de RS-232.

Para conectar un MD-N32 a más de un panel (hasta un máximo de 32), deberá utilizarse el conversor MD-14 de Rosslare. Enchufe el MD-14 entre la red del Controlador RS-485 y el conversorr MD-N32.

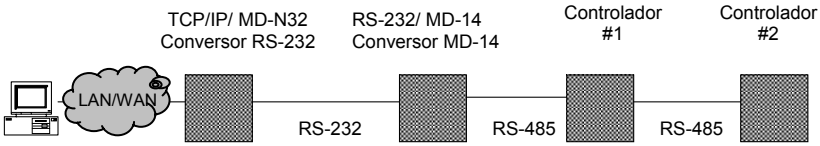


Figura 21: Cómo conectar controladores múltiples con el MD-N32

Al utilizar el AC-225IP no se necesitan el MD-14 ni el MD-N32.

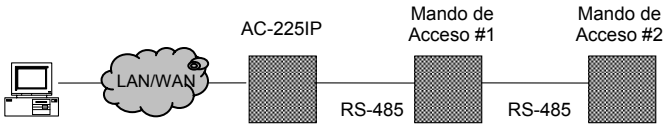


Figura 22: Cómo conectar los controladores múltiples con el AC-225IP

Nota:
Para más información sobre el funcionamiento del MD-N32, consúltese el Manual de Usuario del MD-N32.

6.3 Conexión telefónica con Módem.

Los controladores pueden controlarse desde el módem del ordenador. Este módem se asignará desde el software del Axtrax AS-525.

Utilícese un módem cuando el Controlador se encuentre a una gran distancia del ordenador como para usar una conexión serie y no esté disponible una red opcional de RS-232/RS-485 o de TCP/IP.

El siguiente diagrama nos muestra la configuración de módem a distancia con el AC-225.

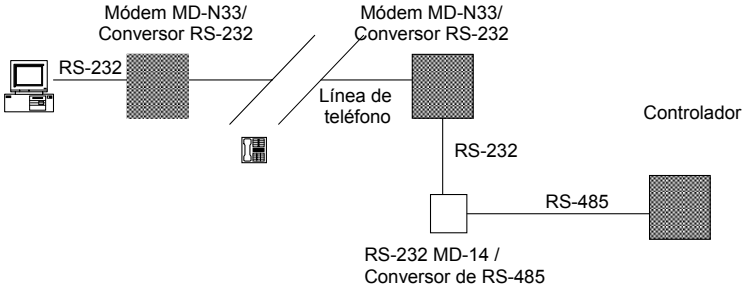
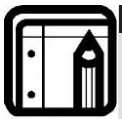


Figura 23: Configuración de Módem a Distancia



Nota:
Para más información sobre cómo conectar módems, consultar el Manual de Usuario del MD-N33 y el Manual de Software del AS-525.

Requisitos del Hardware

- 2 cables de teléfono estándar– enchufes RJ11 a ambos lados
- Cable RS-232 de 9 pines cruzado (conector hembra a ambos lados)
- MD-14 de Rosslare(RS-485-RS232)
- 2 MD-N33 de Rosslare (Conversor RS-232 a PSTN)
- Panel de AC-225 de Rosslare

Requisitos Previos

Antes de llevar a cabo alguna instalación permanente de módem, el módem que se vaya a conectar al panel deberá ser iniciado desde el ordenador que ejecuta el software de Axtrax.

Conexiones de Ordenador

El MD-N33 deberá conectarse al ordenador por medio de un puerto serie.

Cómo conectarse al PC:

1. Conecte un transformador de 9 VCC al primer MD-N33. Asegúrese de que el LED de alimentación (Rojo) está encendido.
2. Conecte el PC, utilizando un puerto COM al MD-N33 con **cable RS232 de 9 pines cruzado**.
3. Utilizando cable telefónico, conecte el conector RJ11 del MD-N33 a la pared.

Conexiones del Panel AC-225

1. Conecte un transformador de 9 Vcc al segundo MD-N33. Asegúrese de que el LED de alimentación (Rojo) está encendido.
2. Utilizando cable telefónico, conecte el conector RJ11 del MD-N33 a la pared.
3. Conecte la el MD-14 al conector serie del MD-N33

4. Conecte el conector del MD-14 de 4 hilos al controlador. Conecte la alimentación al panel AC-225.

Anexo A. Garantía limitada

ROSSLARE ENTERPRISES LTD. Y/O FILIALES (ROSSLARE) aplican una GARANTÍA LIMITADA en todo el mucho durante DOS AÑOS. Esta garantía deja sin efecto a cualquier otra y está sujeta a las siguientes condiciones:

Garantía

La garantía de los productos Rosslare se extiende al comprador original (Cliente) del producto Rosslare y no es transferible.

Cobertura y Duración

ROSSLARE ENTERPRISES LTD. Y/O FILIALES (ROSSLARE) garantizan que el Controlador del AC-225 no presentará ningún defecto de material ni de sistema durante su uso y servicio normal. El periodo de garantía comienza el mismo día del envío al comprador original y se extenderá a un periodo de 2 años (24 Meses).

Ámbito de la Garantía

En caso de incumplimiento de la garantía, ROSSLARE abonará al Cliente el precio del Producto pagado por el mismo, siempre que la reclamación de la garantía se efectúe por parte del Cliente a Rosslare en el periodo establecido y de conformidad con las condiciones expuestas. A menos que se disponga lo contrario, ROSSLARE ENTERPRISES LTD. Y/O FILIALES, no requerirán de inmediato la devolución del producto defectuoso.
En caso de que ROSSLARE no contacte con el Cliente en un plazo de sesenta (60) días de periodo de tenencia, desde la fecha de la reclamación de la garantía, al Cliente no estará obligado a devolver el producto(s) defectuoso(s). La devolución de cualquier Producto, la cual queda sujeta a la discreción de ROSSLARE ENTERPRISES LTD. Y/O FILIALES, pasará a ser propiedad de ESTAS MISMAS.
Para efectuar la reclamación de la garantía, el titular deberá contactar con ROSSLARE ENTERPRISES LTD. y obtendrá un número de Autorización para la Devolución del Material (ADM); posteriormente, devolverá el producto al Fabricante previo pago de los gastos de transporte y seguro.
En caso de que ROSSLARE elija llevar a cabo la evaluación del producto en el plazo de sesenta (60) días de periodo de tenencia y no se encontrara ningún defecto, se cobrará un mínimo de 31.35 euros (aprox.) por el trabajo de evaluación realizado.
Rosslare reparará o reemplazará, según crea conveniente, cualquier producto que bajo condiciones normales de uso y servicio, se demuestre tener algún defecto de material o fabricación. No se cargará ningún coste adicional por el trabajo realizado o piezas sustituidas mientras estén bajo garantía siempre que el trabajo sea efectuado por Rosslare o centro autorizado.

Exclusiones y Limitaciones

ROSSLARE no será responsable por ningún daño o perdida como resultado de la explotación o mal funcionamiento de los Productos o sistemas en los cuales un Producto Rosslare esté incorporado. Esta garantía no se extenderá tanto a ningún equipo auxiliar no fabricado por ROSSLARE, que se adjunte o use junto con un Producto, como a todos los Productos conectados al equipo auxiliar, que no hayan sido suministrados por ROSSLARE.
Esta garantía no cubre los gastos incurridos por el transporte, envío al centro de reparación, retirada o reinstalación del producto, tanto si se demuestra resultar defectuoso o no.
Se excluye específicamente de esta garantía cualquier desperfecto que resulte del ensayo abusivo, funcionamiento, instalación o daño como consecuencia de un uso del producto que no sea otro que el normal y habitual o cualquier mantenimiento, modificación, alteración, ajuste así como cualquier tipo de abuso, negligencia, accidente, uso indebido, funcionamiento inadecuado, desgaste natural, defectos o daños debidos a relámpagos u otra descarga eléctrica. Esta garantía no cubre la reparación ni sustitución cuando se dé el caso de que el uso diario haya acabado con una pieza o instrumento, ni cualquier modificación ni abuso, o manipulación del Producto si éste ha sido desmontado o reparado de tal forma que se produzca un funcionamiento adverso o para prevenir una inspección procedente con objeto de comprobar la reclamación de la garantía.
ROSSLARE no garantiza la instalación, mantenimiento o utilidad del producto. La duración del servicio que ofrece el producto dependerá del cuidado que reciba y las condiciones bajo las que funciona.
Bajo ninguna circunstancia Rosslare será responsable por daños fortuitos o incidentales.

Condiciones de la Garantía Limitada

ESTA GARANTÍA VIENE DEFINIDA EN SU TOTAL EXTENSIÓN POR PARTE DE LA ROSSLARE ENTERPRISES LTD. Y/O FILIALES.

LAS ESTIPULACIONES DE ESTA GARANTÍA NO PODRÁN SER MODIFICADAS POR NINGUNA PERSONA QUE PRETENDA O NO REPRESENTAR O ACTUAR EN NOMBRE DE ROSSLARE.

ESTA GARANTÍA LIMITADA SE APLICARÁ EN SUSTITUCIÓN DE OTRAS. CUALQUIER OTRA GARANTÍA IMPLÍCITA QUE INCLUYA SIN LÍMITE OTRAS GARANTÍAS QUE TENGAN COMO PROPÓSITO LA COMERCIALIDAD Y LA COMPETENCIA DE UN PROPÓSITO PARTICULAR QUEDAN POR LA PRESENTE EXCLUIDAS.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, ROSSLARE SERÁ RESPONSABLE DE AQUELLOS DAÑOS QUE SOBREPASEN EL PRECIO DE LA COMPRA DEL PRODUCTO O DAÑOS CAUSADOS POR CUALQUIER OTRA CIRCUNSTANCIA FORTUITA O CASUAL, DAÑOS CONSECUENTES O ESPECIALES QUE INCLUYEN PERO NO SE LIMITAN AL USO, PÉRDIDA DE TIEMPO, PÉRDIDA COMERCIAL, INCONVENIENCIA Y PÉRDIDA DE BENEFICIOS COMO CONSECUENCIA DE LA INSTALACIÓN, USO O INHABILIDAD PARA LA UTILIZACIÓN DE ESTE PRODUCTO, HASTA TAL PUNTO QUE TAL PÉRDIDA O DAÑO PODRÁ SER RECLAMADA POR LEY.

ESTA GARANTÍA SERÁ NULA DE PLENO DERECHO EN EL CASO DE INCUMPLIMIENTO DE ALGUNA DE LAS CONDICIONES DE ESTA MISMA.

Anexo B. Soporte Técnico

Asia Pacífico, Oriente Medio, África

Oficina de Productos de Seguridad Rosslare
905-912 Wing Fat Industrial Bldg,
12 Wang Tai Road,
Kowloon Bay Hong Kong
Tel: +852 2795-5630
Fax: +852 2795-1508
E-mail: support.apac@rosslaresecurity.com

Estados Unidos y Canadá

1600 Hart Court, Suite 103
Southlake, TX, USA 76092
Línea gratuita: +1-866-632-1101
Local: +1-817-305-0006
Fax: +1-817-305-0069
E-mail: support.na@rosslaresecurity.com

Europa

Soporte Técnico de Formación & Centro de Formación
HaMelecha 22
Rosh HaAyin, Israel 48091
Tel: +972 3 938-6838
Fax: +972 3 938-6830
E-mail: support.eu@rosslaresecurity.com

Suramérica

Pringles 868, 1640 Martinez
Buenos Aires
Argentina
Tel: +54 11 4798-0095
Fax: +54 11 4798-2228
E-mail: support.la@rosslaresecurity.coma

Página Web: www.rosslaresecurity.com

0706-0960272+00

ROSSLARE
SECURITY PRODUCTS

www.rosslaresecurity.com

CE